

## 高等教育と初等・中等教育の連携

Educational Connection between the Higher and  
the Elementary or the Secondary Educational Course.

高等教育・初等中等教育連携プロジェクト

代表 池際 博行

Hiroyuki IKEGIWA

(和歌山大学教育学部)

平成12年度学長裁量経費により実施された、和歌山大学教育学部プロジェクト「高等教育と初等・中等教育の連携」についての報告である。本プロジェクトは教育学部と和歌山県教育委員会との連携協議に基づき、連携専門委員会委員により実施された。実施項目は、大学教員による高等学校での講義と高等学校生の大学学部における講義の受講である。

本報告の内容は、大学学部と県教育委員会との連携の中でその方策を検討し、具体的な実施を実現にいたるまでの経緯と実施結果の記録とからなる。本プロジェクトは、平成13年度からの和歌山大学と和歌山県教育委員会との間の連携に発展するという成果を得た。

キーワード：高等教育，初等・中等教育，教育連携，教育委員会，プロジェクト

### はじめに

日本教育大学協会独立行政法人化問題検討委員会（委員長 上野一彦）は平成12年5月に「21世紀の教育系大学・学部の在り方」を策定したが、その5. 地域社会との連携(1)地域教育委員会等との連携の中で、つぎのように記している<sup>1)</sup>。

教育系大学・学部は、教育委員会や教育研究所、地域所学校との関係を構築し、地域に根ざした教育研究活動を追及する必要がある。また、地域社会における生涯学習に積極的に貢献すること、また、附属学校園を含めた大学・学部の研究成果を地域社会の発展のために積極的に関わらせることが必要である。

このような地域と大学・学部との連携は、以下のような議論を起し、その改善を実現させる。例えば、学校・家庭・地域の連携のあり方、教育系大学・学部における教員養成と採用・研修を見通した一貫した教育プログラムの構築、現場教員が1～2年間大学院の在学を容易にするための休業制度や勤務軽減制等の制度の創設、大学院への現職教員の派遣枠の拡大、学級定数改善や複数教員制導入等による教員需要増加の方策、実践的トレーニングと教科内容の充実による教職能力の質的向上、児童・生徒の指導面のみだけでなく、学力の形成を目指す学習指導面の能力、教授方法や評価の見直し、学生への教育を充実させる教育方法の検討、採用枠の先取り等により教員採用を平準化し優秀な人材を確保すること、実践的能力育成を目指した

教育実習内容・方法の改善，等が実現されるであろう。

一方，中央教育審議会は教育における形式的な平等の重視から個性の尊重への転換や一人一人の能力・適正に応じた教育の実現を目指し，学校間の接続の改善を図ることの重要性を強調した。具体的には，高等教育を受けるのに十分な能力と意欲を有する高等学校の生徒が大学レベルの教育を履修する機会の拡大方策として次のように提言<sup>2)</sup>した。

中高一貫教育の導入や新学習指導要領の実施などにより高等学校の多様化と選択幅の拡大は更に進むものと考えられる。この結果，特定の分野について高い能力と強い意欲を持ち，高等学校レベルの内容にとどまらず様々な教育を受けることを希望する生徒が増加することが予想される。このため，このような生徒が大学レベルの教育を履修する機会を拡大することが必要である。

既に，高等学校側において生徒の学校外における学習の単位認定の対象を拡大する制度改革を平成10年度に行い，この一環として，大学等での科目等履修生，研修生又は聴講生としての学修について高等学校の単位として認定する道を開いているところである。

各高等学校においては，この趣旨を踏まえ，大学側と協力し，積極的に履修の機会を与え，単位認定を行うことが望まれる。

一方，大学においては，特定分野で卓越した能力を持つ高校生に機械を提供するという視点にとどまらず，専門的な事項について強い意欲や関心を持つ生徒に高等教育機関が提供する多彩かつ多様な教育に触れる機会を広く提供するという視点が重要である。

和歌山大学教育学部では橘学部長の下，「地域との連携」を重要な取り組み項目に掲げ，より迅速で現実的な検討をおこなうために平成13年4月，和歌山県教育委員会との間に連携協議会専門委員会を結成した。この協議会専門委員会は，これまで意見交換の場として設定されていた和歌山大学教育学部懇談会を一步前進させて，より具体的な項目について和歌山県との間に協議・実施・成果の評価を行うことを目的にしたものである。

初年度は以下の専門委員会により構成した。

1. カリキュラム開発専門委員会
2. 教育相談専門委員会
3. 情報教育専門委員会
4. 高等教育・初等中等教育連携専門委員会
5. 生涯学習専門委員会

本報告は，4. 高等教育・初等中等教育連携専門委員会の初年度（平成12年度）の活動結果をまとめたものである。

### 高等教育・初等中等教育連携専門委員会の活動

本連携協議会専門委員会は，和歌山県高等学校校長会に対して，高等学校において和歌山大学教育学部大学教員に行っていただきたい講義についてのアンケートを行った。以下が，その集計

である。県下すべての公立高等学校に対して調査したものを重複を避けて整理した。

#### 全日制高等学校

- 「ものづくり」についての講義
- 福祉，情報をテーマにした生涯学習概論
  - ◇ 福祉，ボランティアについての講義
- （大学教員の）専門分野についての講義
  - ◇ 理数系の講義
  - ◇ 語学系の講義
  - ◇ 情報に関する講義
  - ◇ 数学の講義
- 総合的時間に関する講義
- ボランティア，生涯学習をテーマにした総合的時間
- 社会人としての生き方を探る講義
  - ◇ 生き方をテーマにした講義
  - ◇ 分校（山村）における高校生の生き方
  - ◇ 職業意識を高める講義
  - ◇ 「道徳」をテーマにした講義
- グローバルをテーマにした講義
- 「木」をテーマにした講義

#### 定時制・通信制高等学校

- 日本語の指導
- 環境に関する講義
- 科学的な教養を高める講義
- 自然，歴史，産業をテーマに総合的時間

#### 盲・聾・養護学校

- 「体育」や「遊び」を中心とした実技的講義
- 情報教育
- 音楽をテーマにした総合的時間
- 「歌」「リズム」などの実技的講義

これらのテーマを，和歌山大学教育学部全教員に対し提示し，担当可能であるかどうかのアンケート調査を行った結果，15教員からすぐにでも可能であるとの回答を得た。

本専門委員会では，これらの結果を元に検討を行い，次のような結論を出した。

- 本年度は試行年とする。
- 従って，時間的な制約から今年度は多くを実施することは得策でない。
- 県下のできるだけ広範な地域において実施したい。

この結論を踏まえて和歌山県教育委員会との協議により、平成12年4月より全日制普通科単位制高校を開始した和歌山県立大成高等学校、平成13年度から単位制・中高一貫教育を開始する和歌山県立古座高等学校、同じく13年度より中高一貫教育（連携型）実施校となる、和歌山県立南部高等学校龍神分校を対象校とし、これらの学校から出されたテーマに基づき出張講義を行うことに決定した。

これら3校から出されたテーマは、

古座高等学校が、専門科目に関する講義（物理）

大成高等学校が、高校生としての行き方（道徳）

南部高等学校龍神分校が、「木」をテーマにした講義（木材加工）

であった。

これらのテーマに対応できる教員として江田裕介助教授、池際博行教授、石塚互助教授の3教員をお願いし、本年度出張講義を行うことにした。

以下に、各教員の講義内容を含めた感想を記した。

### 講義担当教員の感想

○ 和歌山県立大成高校で、単位制の1年生の授業を担当した江田 裕介助教授は次のような感想を持った。

12月20日（水）、和歌山県立大成高校で、単位制の1年生の授業を担当した。

授業は、『総合的な学習』の時間に当たるもので、大成高校では「ヒューマンライフ」という授業の名称を用いていた。

この授業に先立って、高校側の担当教員が私の研究室を訪れ、①学校の概要、②新設の単位制の特色、③そこの生徒たちの個性や授業態度、④授業の内容の希望などについて説明があった。

当日の授業は、体育館で行った。単位制に所属する高校生150名程度が出席した。生徒数が多かったため、授業というよりも講演のようなものになった。

高校側からの指定で、当日のテーマは、「高校生としての生き方」というものであった。なかなか難しいテーマである。また、あまり専門的な内容にならないように、という依頼であったが、その一方、卒業後の進路に看護婦（看護師）を目指す生徒もいるので、障害児の問題にも専門家の立場から触れてほしい、ということだった。

高校側としては、ふだん生徒の授業を聞く態度が必ずしも良くないので、私の話が専門的で難解な内容だと、生徒たちが退屈し、私語や立ち歩きなどが起こるのではないかと、心配していた。それが、私に対して失礼な結果にならないか、と気をつかってくださったわけで、事前訪問のときも、当日対応した先生たちも、そうした心配を共通して述べた。

「高校生としての生き方」というテーマと、障害者の問題をどのように結びつけて話すか、事前に悩んだ。結局、次のような話をした。障害者は生き方を限定されるが、そのことでかえって、自分の可能性を探り、人生に挑戦していく機会を得ることがある。むしろ健康な人間は、そうした探求の機会が少なく、自分自身と真剣に向き合うことを

しない。本来は誰でも多くの可能性をもっているが、気がつかないこともあるし、チャレンジする前にあきらめてしまうこともある。「高校生らしい生き方」と言う前に、「自分らしさ」を本当に持っているのか、「自分らしい生き方」とは何かという問いがある。だいたい、そうした話である。

授業中、生徒たちの話を聞く態度は、予想していたよりもずっと良かった。この日だけの特別な企画ということや、珍しい相手の話なので、いくらか期待感があったのかもしれない。授業中、私と視線が合うことを避けるような生徒も少なく、ほとんどの生徒が顔を上げ、まっすぐ私の方を見て話に集中してくれた。だから、話しやすく、生徒に対して親しみがもてた。次回もこうした依頼があれば引き受けてよいと思っている。

生徒数がたいへん多かったので、質問や応答を入れて授業を進めることはできなかった。講演のように一方的に話すだけになってしまい、この点は少し残念である。

授業の後もし生徒とは話す機会がもてず、感想を聞いたりすることもできなかった。おそらく、高校側は、こちらを煩わせないよう気遣ってくださったのだと思うが、少数の希望者だけでかまわないから、質問の時間や昼食を一緒にとりながら話せるような時間があるとよかったと思う。

また、このような多人数への講義になるのであれば、私も配付資料や、プレゼンテーションを準備して授業にのぞむべきだった。そうすれば、もっと話をおもしろくできたかもしれない。

- 龍神分校において、「木」に関する講義を行った池際博行教授は次のような感想を報告している。

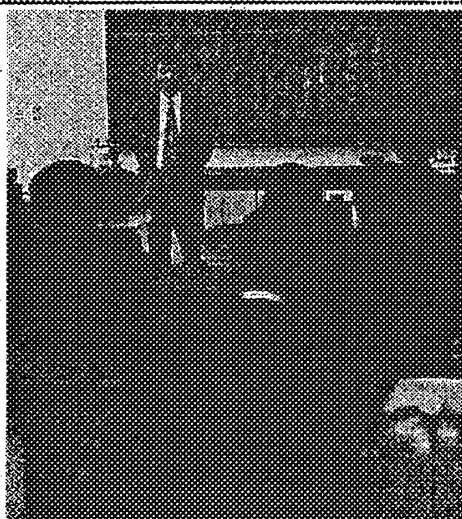
龍神分校（3学年55名）では、受講した生徒（1年生）のほとんどが地元龍神の出身である。地域の若者が次々と都会に出てゆくというへき地状況の中で、ふるさとの環境と産業を誇りに思う心を育ててもらいたいという気持ちで今回、「木」のメッカである龍神において地元の産業である林業や製材業などの木材産業に光を当てて、「木使いは、気遣い。木を使うことはすばらしい。」という題目で、環境にやさしい木材のすばらしさ、木にたずさわってゆくことに誇りを持つことのすばらしさを講義した。午後は、木工の実習を地元の木材加工技術者とともに指導した。

午前の講義については、準備が不十分で内容がまだ少しこなれていなかったためか、生徒たちはすべてが食いついてきてはくれなかったが、中には目を輝かせて聞いてくれる生徒達もあった。地域から地元の産業に誇りをもって支え、和歌山の未来を支える若者を一人でも多く育てたいとの思いを強くした、というのが講義をおえた感想である。

南部高龍神分校

# 和太教授が授業

## 大学との連携目指し初めて



龍神分校で授業する池藤教授（8日、龍神村安井で）

龍神村安井、南部高校龍神分校（原田武俊校長、五）学教育委員会の池藤博行教授

が、一年生を対象に木工に  
関した授業を行った。

今年から同大学は、県内の  
中学・高校との連携を自  
指し、教授を派遣する取  
組を実施。

今回、中・高校一貫教育  
を推進する同分校で  
初めて授業を行うことじ  
た。

木材の製作加工や森林な  
どを専門分野としている池  
藤教授は、「木を使うこと  
は素晴らしい。木使いは、  
木遣い」と題し、木と環境  
とのかわりについて話し

た。

池藤教授は「木は二酸化  
炭素を吸収して固定する。  
環境問題で木を切つてはい  
けないというが、燃やさない  
限り蓄えられた二酸化炭  
素は空気中に出ない。また  
若い木ほど光合成が盛ん  
で、多くの二酸化炭素を吸  
収する。木を切つて使い、  
また植えることと循環。  
建築材料の生産時の炭素  
放出量の比較では、一立方  
メートルあたり合板は百五十六  
グラム、木材は約半分の六十  
グラムと報告した。

鋼材は五千三百二十グラム、  
アルミは二千三百グラムで、木  
材を使うと環境への負荷が  
少ないことを説明し、「龍  
神村の林業や製材業に携わ  
っている人たちは、このよ  
うなことを理解し、誇りを  
持って仕事をしていると思  
う」と語った。

南部町

### 生涯学習とボランティア

#### 日高地方研究集会に50人

県教育委員会と日高地方  
公民館連絡協議会主催の生  
涯学習とボランティアを考  
える研究集会が8日、南部  
町芝の町生涯学習センター  
で開かれた。同地方内から  
図書館や読書会関係者ら  
約五十人が参加。

松本幹一議員（無）

の課題への取り組み

にするが

紀伊民報 2000年12月12日発行の朝刊に載った本講義の記事

○ 古座高等学校において「物理」を担当した石塚 互教授からは次のような報告をいただいた。

初等中等・高等教育連携による、高等学校での講義

— 古座高等学校 —

和歌山大学教育学部

石 塚 互

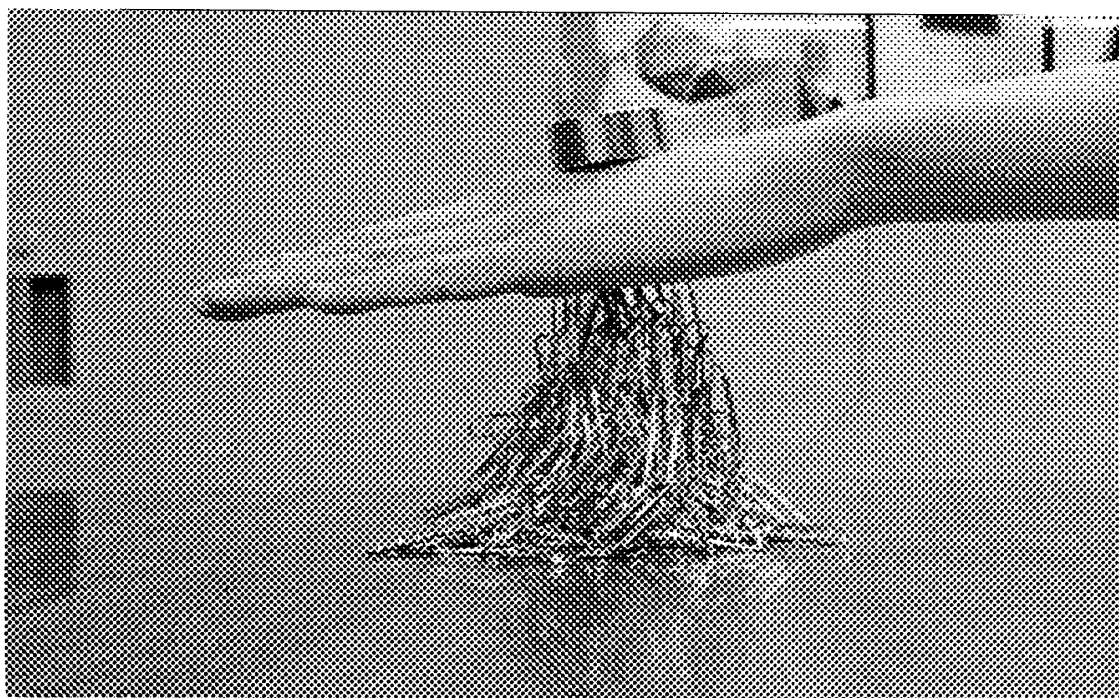
標記の試みの一環として平成13年1月18日に、和歌山県立古座高等学校で、「理数系の一般的な内容」の講義をさせていただく機会を得た。いわゆる出前講義であるが、わたし自身にとっても非常に大きな勉強になった。当日の様子を中心にご報告する。

当初は、古座高校の、理科の授業の見学もさせてもらう予定だったが、その時間に適当な授業がなかったため、これは残念ながら次の機会にお願いすることになった。代わりに、当日の午前中に、糸校長先生と畑上先生、榎本先生から、古座高校のカリキュラムの構成などについて詳しく説明していただいた。また、少子化が進んでいる状況の中で、古座高校が行っている中学校との交流についてお話をうかがった。異なる校種間の交流という、今回の事業と同様の取り組みであり、参考にすべき所も多かった。報告の後のほうで簡単に紹介する。

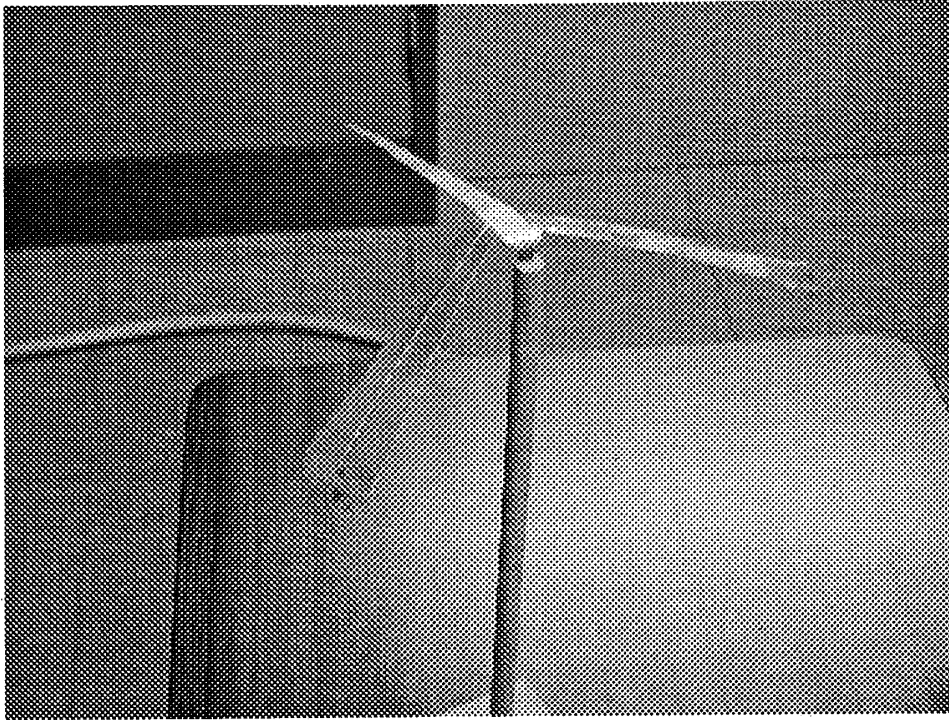
本番の講義の際には、生徒は、熱心に私の話を聞いてくれた。高校側から期待されたのは「生徒に対しての良い刺激」であったが、この一点については、どうにかこなす事ができたと思う。講義の具体的な内容は、簡単にまとめて次に紹介するが、場面毎に（相手方の学校・クラス、こちらの専門、時期）ふさわしい形は変わってくるだろう。あくまでも、私が古座高校で行った一つの例として読んで下さるようお願いする。

電話・ファックスを使って高校側の希望を聞きながら、時間は正味90分として、講義の内容は「前半は簡単で面白い実験、後半は数学・理科の最近の面白い話」という構成をとった。授業をしたのは約40人の進学希望の生徒が多い2年生の理数クラスで、普通の教室での講義のスタイルだったが、幸いに最初から私の話に乗ってきてくれた。ただし1回で完結の、TV番組の「ようこそ先輩」と似ている授業の形式なので、大学での普通の講義以上に「飽きられない」ように、早々に実験のための小道具を取り出してデモンストレーションを始め、一通り終えた後で休憩を入れた。この間、生徒自身に自由に試してもらうことにした。

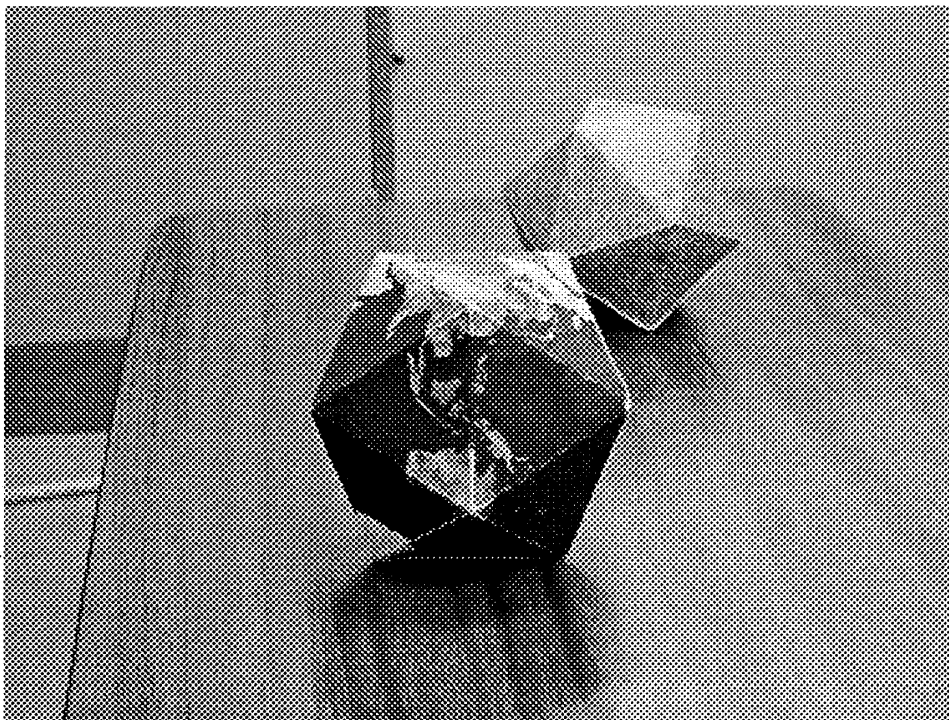
用意していったテーマは、「反磁性（ネオジウム磁石を使用）」



「全反射（緑色・赤色のレーザーポインタとアクリル棒を使用）」「レーザーポインタで円錐曲線を描く」「バランス（変形やじろべえを金属板で工作）」



「光の回折・偏光（回折格子を使用）」である。他に、後半の「講義」用に、ペーパークラフトで作った正20面体の惑星模型などを用意した。



生徒にとっては、既に授業で扱って知っている事柄も、そうでないものもあっただろうが、一様に興味を示してくれた。休憩中は私自身は教室の外に出ていたが、授業の後に畑中先生から



「休憩時間中も熱心に自分たちで試していた」と様子を教えていただいた。手で触って壊しながら理解してもらいたい、と考えて実験のために持っていった小道具は、高価なものを除いて残してきた（理想を言えば、生徒たちに自分のものを当日なにか作ってもらうのが一番なのだが）。

休憩の後で、今度は自然科学と数学の、話題として面白そうなものを簡単に紹介した。自然環境の問題や、ミクロの世界から宇宙の果てまで、私たちが現在描いているイメージについて、無限という考え方について、など生徒には少し難しかったかもしれない。後半に持ってきて、飽きられないように前半は「わくわく実験」にした理由でもあるのだが、こちらのほうが私が本当は生徒に話したかった部分である。生徒の反応は悪くなく、少なくとも大学での講義以上の手応えを感じた（ただ、生徒からの質問は、前半の実験についてのものだけであった。抽象的な話には、どのように質問したら良いのか、このところで多少の慣れが要るのかもしれない）。

以上で授業の簡単な報告を終える。終わった後、また暫く先生方に時間をいただいて、感想などをうかがった。幸い、生徒にとって良い刺激を、ということに関しては満足していただけたようであった。

基本的に「未知なものへの憧れ」が、学習の動機付けになることは、繰り返し強調されている。自然科学においては、特にこれが大きいように思う。しかし、大学の学生を見る限り、最近はこちらが相対的に弱くなっているように感じる。おそらく豊富な情報の中で、「目を瞑ってがむしゃらに」というのを賢く避けることを覚えてしまったのではないか。特に進学などの時には、新しい世界へのドアを開けて入っていくのであるが、未知な＝「霧がかかっている」見えない＝わからないから止める、ということになってしまいがちなのではないか。そこで、受け入れる側（高校に対しては大学）から、ドアを開けて、かかっている霧を少しだけ払って、最初の一步の手助けをすることの必要性を強く感じる。

高校生は、古座高校に限らず、教職に就いている卒業生から聞いた話などからも、この面での「未知への夢」をまだ持っているように思う。これを大事にしていきたい。「出前講義」は1回で完結する「短距離走」なので、生徒の「長距離走」を指導する高校の先生方に期待してほしい。

ところで、主に桑校長から古座高校の教育の特色を教えていただいた。単位制を採っていることと、地元の中学校との共同のイベントを行っていること、また地域のセンターとして、図書館の一般への開放を意識しながらの放送大学との協力（受信装置の設置、印刷教材の配置）などがあった。生徒一人一人が、履修する科目を選択して必要な単位を揃えるのであるが、見ようによっては本学部よりも自由度が高い。中学校との交流は、高校生と中学生が共同で野外活動に参加したもので、古座高校の学校紹介のパンフレットにも、そのときの写真が掲載されている。

地元の中学生に、古座高校に目を向けさせるように狙った意味もあるというお話であった。一方、生徒が大学に進学する際には、やはりできれば（距離的には隣の大学と大差ないのだが）地元の県にある和歌山大学を選択させたい、という希望をうかがうことができ、本学部に対する期待の大きさを感じた。大学案内など、さらに力を入れて行うべきであろう（古座高校ではバスで生徒を引率して見学に来ているそうである）。

その後、古座高校での講義の際にお世話になった榎本先生から「生徒から次のような質問をされたのだが……。どのように答えたら良いか」という電話をいただいた。質の高い内容を含ん

でいて分野も私の専門ではなかったが、理科の他の先生方に尋ねて「正解」をお伝えすることができた。その後また、「生徒は納得してくれた」という電話をくださった。よく言われる「知識の一方的な伝達ではない授業」が古座高校では実践されているのであって、このことに限っては高校での正規のカリキュラムの中で、僅かながら役に立つことができたように思う。

今回の連携事業は、このようなことも目的の内に含んでいたはずであり、次の世代により良い教育を行うという趣旨から、初等中等・高等教育の交流がさらに進められることを願う。

## 大学における講義への参加

本専門委員会では、出前講義と並んで、大学での講義に高等学校生に参加する企画についても試みた。

講義は、毎週土曜の午後集中講義の形で行っている、「障害児教育相談」である。この授業は、実際に障害のある子供とふれあい活動する中で教員としての資質や自覚を養うものである。

平成12年度は、これに、貴志川高等学校、伊都高等学校から希望者を募り参加してもらった。参加した生徒は延べ15名であった。

アンケートの中で、授業への参加の感想を聞いたところ次のような内容であった。

- 私が一緒にいた子は、話しているときも行動しているときも私たちと一緒に、どこも違ったところがないと思った。
- 今までやってきたボランティアより、身近に感じられるものがあつた。
- 学校と違う授業なので楽しかった。
- やっぱりみんな（大学生）の輪に入りやすかった。あまりお話できなくて残念だったけれどすこし話し掛けたらちゃんと返事返してくれたのがうれしかった。
- このボランティアは始め障害のある子と接するということを全然知らなくて、どうしたらいいか分からなかった。中途半端な気持ちでできてしまって後悔したけれど来てよかったと思います。いろんな人にアドバイスをしてもらってよい経験になったと思います。
- 思っていたより楽しかった。
- 楽しかった。
- 子供たちと楽しく遊べて仲良くなりうれしかった。
- 最初は不安があり、緊張してどうすればいいのかと思いましたが、大学生がとてもやさしく、担当するこの特徴を教えてくれたり、プライベートの話などもできて楽しかった。
- よい経験ができてよかった。
- はじめは何をするのかまったく分からなかった。しかし、障害者やリーダーと一緒に活動することで楽しくなった。
- 普段、障害者の方と接する機会がほとんどないのですごく勉強になった。
- はじめは緊張してどうしていいのか分からなかった。リーダーの人に、今日担当の子供は話しかけてもあまり答えてくれないよ、といわれ更に不安になりました。でも、その子を手をつないできてくれたので、すごくうれしくなりました。最後に笑顔で「ありがとう」といってくれて、来て本当によかったと思いました。

## ま と め

高等教育・初等中等教育連携専門委員会では本年度の活動を次のようにまとめた。

### II 具体的な取り組み

#### 1 大学教員の高校への派遣（出前講義）

高校教育の多様化、高度化等に対応し、より専門的かつ高度な内容を高校生が学習できる機会を提供するため、大学教員を高等学校の求めに応じて派遣する。

##### ○ 平成12年度

- ◇ 大成高校「高校生としての生き方」
- ◇ 古座高校「理科の楽しさ」
- ◇ 龍神分校「木のすばらしさ、木工の楽しさ」
- ◇ 桐蔭高校「模擬講義」
- ◇ 星林高校「模擬講義」

＊継続して実施する方向で協議を進める。

#### 2 高校生の大学授業への参加

高校生が障害のある児童生徒と実際にかかわることによって、障害児教育の内容や養護学校を含めた障害児教育、障害医学や福祉の内容について理解を深める。大学側は、高校生の関心や学習について理解を深める。

授業科目：障害児教育相談（集中講義：土曜日13:00～17:00）

##### ○ 平成12年度

- ◇ 貴志川高校、伊都高校の生徒が参加する。

＊引き続き高校への照会に努める。

#### 3 教育ボランティアの実施

教育学部生が小・中学校、高校の教育現場において、教育実践体験を積むことを通じて自己の知識を深め、将来の教育者としての能力を高める。

授業科目：社会体験実習（自由選択科目：30時間1単位）

- 平成12年度は付属小・中・養護学校において試験的に実施、おおむね好評であった。次年度は、引き続き上記附属学校において実施するほか、教育委員会との連携の中で市内、県内の学校へ拡大の予定。

### 今後の検討

次年度以降、今年度実施した活動を更に継続する中で新たな諸問題を大学学部と教育委員会との間で協議する。また、高等学校生が大学での授業に参加することで高等学校の単位とするオープンスクール制度の実現への検討など高等教育・初等中等教育との連携を更に深める諸活動を行う。

## 謝 辞

本研究プロジェクトは学長裁量経費により、以下のメンバー構成で実施された。プロジェクト

に参加された諸氏にお礼申し上げます。また、プロジェクトに協力いただき講義報告をいただいた江田，石塚の両先生に深謝申し上げます。

高等教育・初等中等教育連携専門委員会委員

和歌山県教育庁教育企画課

総合企画班長 栗谷佳秀

和歌山県教育庁学校教育課

指導主事 岸田正幸

和歌山大学教育学部

教授 池際博行

教授 矢萩喜孝

教授 山本 哲

## 文 献

- 1) 日本教育大学協会独立行政法人化特別委員会：「21世紀の教育系大学・学部の在り方」，2000年5月，p16
- 2) 中央教育審議会：「初等中等教育と高等教育との接続の改善について（答申）1999・12」，大学と学生，2000（421），p37